

Преобразователь частоты VEDA VFD VF-11 Compact Drive

Экономичный и компактный привод для насосов и вентиляторов



Серия VF-11

Преобразователь частоты VF-11 Compact Drive — это новая экономичная серия частотных преобразователей для широкого спектра применения в промышленности и системах ОВиК. Серия VF-11 Compact Drive доступна для сетей 1x220В и 3x380В, имеет мощность от 0,4 до 7,5 кВт. Привод имеет встроенный сетевой интерфейс RS-485.

Новая линейка преобразователей частоты отличается компактным дизайном и имеет «книжную конструкцию», что позволяет при монтаже существенно экономить свободное место в шкафу управления.

Система охлаждения устройства позволяет работать при повышенных температурах окружающей среды до 50 °С, на малых мощностях преобразователь частоты имеет пассивную систему охлаждения в виде радиатора.

Преобразователи частоты VF-11 позволяют работать с длинами моторного кабеля до 100 м без снижения номинальных характеристик.

Преобразователь частоты VF-11 Compact Drive имеет встроенную цифровую панель оператора, защитное покрытие печатных плат 3С3, что позволяет экономить средства на необходимом дополнительном оборудовании.

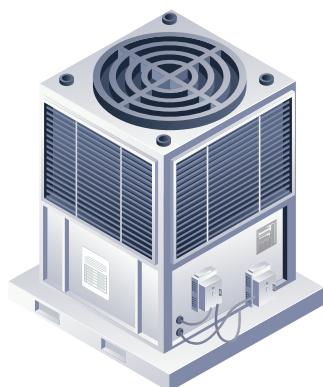
Диапазон мощностей

1x220 В 0,4–2,2 кВт
3x380 В 0,75–7,5 кВт

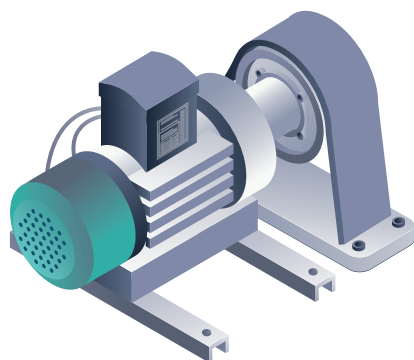
Класс защиты корпуса

IP20

Особенности	Преимущества
Надежность	Увеличенный срок службы
Максимальная температура окружающей среды 40 °С без снижения номинальных параметров	Надежная работа при повышенной температуре
Защитное покрытие печатных плат 3С3	Для работы в агрессивной среде и увеличения срока службы
Интеллектуальная система охлаждения без попадания воздуха на электронные компоненты	Увеличение срока службы компонентов
Удобство для пользователя	Снижение затрат на ввод в эксплуатацию и обслуживание
Встроенный фильтр ЭМС	Нет необходимости в дополнительном фильтре
Встроенная панель оператора	Экономия на дополнительном пульте оператора и удобство эксплуатации
Дополнительные функции	Экономия энергии и средств
Работа с синхронными двигателями	Одно устройство для любых типов двигателей
Длина допустимого неэкранированного кабеля до 100 м	Не нужно дополнительных устройств для соблюдения требования ЭМС
Встроенный тормозной прерыватель	Не нужно дополнительных устройств для подключения тормозного резистора



Вентиляторы



Насосы

Технические характеристики

Напряжение сети питания (R, S, T/L, N)

Диапазон напряжения	S2: 1 × 200-240 В +/- 10% T4: 3 × 380-480 В -15/+10%
Частота сети	50/60 Гц ± 5 %
Допустимые отклонения	Коэффициент дисбаланса напряжения: <3 %; степень искажения соответствует требованиям IEC61800-2
Коэффициент мощности	≥ 0,94

Выходные характеристики (U, V, W)

Выходное напряжение	0–100 % входного напряжения (при нормальных условиях ошибка меньше 2,5 %)
Выходная частота	0–299 Гц
Точность регулирования частоты на выходе	±0,5 % от максимального значения частоты
Перегрузочная способность по току от номинального значения	S2: 150 % – 24 с, 180 % – 3,4 с T4: 150 % – 89 с, 180 % – 10 с, 200 % – 3 с

Основные показатели регулирования

Тип двигателя	Асинхронный двигатель, синхронный двигатель с постоянными магнитами (PMSM)
Режим управления двигателем	U/f без обратной связи, векторное управление без датчика положения
Несущая частота	2–12 кГц

Основные функции

Автоматическая регулировка напряжения	Автоматическое поддержание постоянного выходного напряжения при колебаниях напряжения сети
Автоматическая функция энергосбережения	Автоматическое ограничение тока во время работы для предотвращения аварий из-за перегрузки по току
Входы	1 аналоговый вход по напряжению 1 аналоговый вход по току 3 цифровых входа
Выходы	1 цифровой выход 1 релейный выход
Коммуникация	Modbus RTU (RS485)
Панель оператора	Встроенный цифровой однострочный дисплей; Другие — опционально
Защиты	От перенапряжения, пониженного напряжения, превышения тока, перегрузки, перегрева, обрыва фаз на входе/выходе, функции ограничения тока

Окружающая среда, исполнение привода

Корпус	IP20 (естественное/принудительное возд. охлаждение)
Рабочая температура	От –10 °С до 50 °С Снижение номинальных хар-тик при превышении 40 °С

Коды для заказа VF-11 Compact Drive

Код заказа	Напряжение, В	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	ВхШхГ, мм
ABA00022	Вход 1×220, выход 3×220	0,4	3	150×65×135
ABA00023		0,75	4	
ABA00024		1,5	7	207,9×75×145
ABA00025		2,2	10	
ABA00026	Вход 3×380, выход 3×380	0,75	3	150×65×135
ABA00027		1,5	3,7	
ABA00028		2,2	5	207,9×75×145
ABA00029		4	10	
ABA00030		5,5	13	233×100×165
ABA00031		7,5	17	

Примечание.

1-фазные ПЧ: 150 % — 20 сек, 180 % — 0,5 сек. 3-фазные ПЧ: 150 % — 60 с, 180 % — 5 с, 200 % — 0,5 с.
Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.